# Originalbedienungsanleitung

Istruzioni d‘uso - Traduzione del testo originale

SERVO

www.aat-online.de

AAT Ideen bewegen mehr

D

## CE-Konformitätserklärung

Die Firma AAT Alber Antriebstechnik GmbH erklärt hiermit, dass der SERVO den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG, 2007/47/EG und 93/42/EG entspricht.
Bei einer nicht mit der Firma AAT Alber Antriebstechnik GmbH abgestimmten Änderung des SERVO, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE

Herstellerunterschrift:

Markus Alber
(Geschäftsführer)

Der Radnabenantrieb SERVO wurde bei der Prüf- und Zertifizierstelle Berlin-Cert an der Technischen Universität Berlin nach den Normen DIN EN 12182 und DIN EN 12184 erfolgreich geprüft.

IT

## Dichiarazione di conformità CE

L'azienda AAT Alber Antriebstechnik GmbH dichiara che il SERVO è conforme alle disposizioni in materia della direttiva CE 2006/42/CE, 2007/47/CE e 93/42/CE.
In caso di modifica al SERVO non concordata con l'azienda AAT Alber Antriebstechnik GmbH, la presente dichiarazione perde validità.

CE

Firma del costruttore:

Markus Alber
(Amministratore delegato)

L'azionamento del mozzo ruota SERVO è stato collaudato con successo all'Istituto di verifica e certificazione Berlin-Cert presso l'Università tecnica di Berlino in base alle norme DIN EN 12182 e DIN EN 12184.

AAT Alber Antriebstechnik GmbH
Postfach 10 05 60 · D-72426 Albstadt
Tel.: +49.(0) 74 31.12 95-0
Fax: +49.(0) 74 31.12 95-35
info@aat-online.de · www.aat-online.de



06/2013 (3.1)

D

# Inhaltsverzeichnis


**1 Symbole und Sicherheitshinweise . . . . . 07**

**2 Produktbeschreibung . . . . . 11**
2.1 Geräteübersicht . . . . . 11
2.2 Technische Daten . . . . . 16
2.3 Mass-Skizze . . . . . 20
2.4 Lieferumfang . . . . . 21
2.5 Zubehör . . . . . 22

**3 Montage . . . . . 23**
3.1 Antriebsräder . . . . . 23
3.2 Steckachsenräder . . . . . 25
3.3 Akku-Pack . . . . . 26
3.4 Kippstützen . . . . . 29
3.5 Demontage . . . . . 31

**4 Inbetriebnahme . . . . . 35**
4.1 Einschalten . . . . . 35
4.2 Kalibrierung Neigungssensor . . . . . 36

**5 Bedienung . . . . . 38**
5.1 Displayanzeigen . . . . . 40
5.2 Fahren mit SERVO . . . . . 45
5.3 Fahren manuell mit Antriebsräder . . . . . 49
5.4 Fahren mit Steckachsenräder . . . . . 51
5.5 Transport . . . . . 53

D


**6 Pflege und Wartung . . . . . 55**
6.1 Akku-Pack . . . . . 55
6.1.1 Lithium-Ionen Akku-Pack laden . . . . . 57
6.1.2 Blei-Silikon Akku-Pack laden . . . . . 62
6.2 Reinigung/Desinfektion . . . . . 63
6.3 Entsorgung . . . . . 64
6.4 Sicherheitstechnische Prüfung . . . . . 65
6.5 Anwenderwechsel/Wiedereinsatz . . . . . 65

**7 Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen . . . . . 66**
7.1 Warnhinweise . . . . . 66
7.2 Fehlermeldungen . . . . . 68
7.3 Problemlösungen . . . . . 72

**8 Garantie und Haftung . . . . . 74**
8.1 Garantie . . . . . 74
8.2 Haftung . . . . . 75


04

# Indice

**1 Simboli e indicazioni di sicurezza . . . . . 07**

**2 Descrizione del prodotto . . . . . 11**
2.1 Panoramica generale . . . . . .11
2.2 Dati tecnici . . . . . .18
2.3 Misure . . . . . .20
2.4 Dotazione di serie . . . . . .21
2.5 Accessori. . . . . .22

**3 Montaggio . . . . . 23**
3.1 Ruote motorizzate . . . . . .23
3.2 Ruote con perno ad estrazione . . . . . .25
3.3 Pacco batterie . . . . . .26
3.4 Rotelline antiribaltamento. . . . . .29
3.5 Smontaggio. . . . . .31

**4 Messa in funzione . . . . . 35**
4.1 Accensione. . . . . .35
4.2 Calibrazione del sensore di inclinazione. . . . . .36

**5 Utilizzo . . . . . 38**
5.1 Indicazioni sul display . . . . . .40
5.2 Guida con il SERVO . . . . . .45
5.3 Guida manuale con ruote motorizzate . . . . . .49
5.4 Guida manuale con perno ad estrazione . . . . . .51
5.5 Trasporto: . . . . . .53

**6 Cura e manutenzione . . . . . 55**
6.1 Pacco batterie . . . . . .55
6.1.1 Ricarica del pacco batterie agli ioni di litio . . . . . .57
6.1.2 Ricarica del pacco batterie piombo-silicio . . . . . .62
6.2 Pulizia/disinfezione . . . . . .63
6.3 Smaltimento . . . . . .64
6.4 Controlli di sicurezza . . . . . .65
6.5 Nuovo proprietario . . . . . .65

**7 Indicazioni di avvertimento, messaggi di errore e risoluzione dei problemi . . . . . 66**
7.1 Indicazioni di avvertimento . . . . . .66
7.2 Messaggi di errore . . . . . .70
7.3 Soluzione dei problemi . . . . . .73

**8 Garanzia e responsabilità . . . . . 74**
8.1 Garanzia . . . . . .74
8.2 Responsabilità . . . . . .75

D

## 1 Symbole und Sicherheitshinweise

WARNUNG - Kann zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen!

VORSICHT - Kann zu leichten Körperverletzungen führen!

HINWEIS - Kann zu Sachschaden führen!

» Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen, Warn- / Sicherheitshinweise sowie Grenzwerte des Rollstuhls beachten.
» Vor Inbetriebnahme elektronische Funktion, Kippstützen, Halterung und ggf. Luftdruck der Antriebsräder (7 bar) sowie der Lenkrollen prüfen.
» Mindestens eine Stunde vor Inbetriebnahme in frostfreier Umgebung lagern.
» Technische Daten beachten.
» Zulässiges Gesamtgewicht nicht überschreiten.
» Durch Anbau können sich die Abmessungen des Rollstuhles verändern.
» Bedienung nur durch eine einzelne geschulte Person. Person sollte körperlich und geistig in der Lage sein, den SERVO sicher zu bedienen.
» Auf einer Ebene im Freien und im Fahrprogramm 1, mit niedrigster Unterstützungsstufe üben.
» Zur Beförderung von einer einzelnen Person. Nicht zum Transport von Gegenständen.

IT

## 1 Simboli e indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA - Può causare la morte o gravi lesioni fisiche!

ATTENZIONE - Può causare leggere lesioni fisiche!

AVVISO - Può causare danni materiali!

» Prima della messa in funzione leggere il manuale d'uso e osservare le avvertenze e indicazioni di sicurezza, così come i valori limite della carrozzina.
» Prima della messa in funzione controllare le funzioni elettroniche, le rotelline antiribaltamento, il supporto e se necessario la pressione delle ruote piroettanti.
» Posizionare in ambiente non ghiacciato almeno un'ora prima della messa in funzione.
» Osservare i dati tecnici.
» Non superare la portata complessiva consentita.
» In seguito al montaggio dei supporti, le dimensioni della carrozzina possono subire variazioni.
» Gestione unicamente da parte di una persona istruita all'uso, con capacitá fisiche e mentali che garantiscono l'utilizzo in sicurezza.
» Esercitarsi all'uso all'aperto in zona pianeggiante e alla velocità più bassa.
» Per il trasporto di una sola persona. Non per il trasporto di oggetti.

- Personen die nicht selbständig sitzen können, mit Gurt sichern.
- Niemals in rotierende/bewegende Teile fassen.
- Beim Blockieren der Antriebselemente oder bei Änderungen am Fahrverhalten sofort ausschalten und SERVO nicht mehr benutzen.
- Fahrten bei starkem Regen, Eis, Schnee und unbefestigtem Untergrund (Sand, Schlamm, loser Schotter) vermeiden.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen, Straßenverkehrsordnung beachten.
- Straßen, Kreuzungen und Bahnübergänge mit erhöhter Vorsicht überqueren.
- Nie ohne Kippstützen verwenden.
- Nicht mit montierten Kippstützen rückwärts an Wand fahren.
- Das Befahren von Gefällen mit Antriebsrädern im manuellen Betrieb vermeiden.
- Nicht auf Rolltreppen, Treppen oder Laufbändern verwenden.
- Nicht an Treppen oder Abgründe heranfahren.
- Parallelfahrten an steilen Berghängen oder Schienen vermeiden.
- Ausreichend Abstand zur Bordsteinkante halten.
- Bordsteinkanten / Hindernisse immer rückwärts überwinden.
- Nicht mit Rollstuhl-Zuggeräten oder Handbikes verwenden.
- Während Fahrpausen, bei Nutzung von Nahverkehrsmitteln (Omnibusse, Straßenbahnen usw.), bei Nutzung mit Aufstehstühlen in „Steh-Position“ und beim Umsitzen ausschalten und Feststellbremsen des Rollstuhls anziehen.
- Feststellbremsen des Rollstuhls müssen richtig justiert sein.
- Beim Transport ausschalten.

- In caso l‘utente non avesse il controllo del tronco, assicurarlo con la cintura.
- Non avvicinare mai le mani a parti rotanti/in movimento.
- In caso di blocco delle ruote motorizzate o alterazione dei parametri di guida, spegnere l‘apparecchio e chiamare l‘assistenza tecnica.
- Evitare l‘uso in caso di forte pioggia, ghiaccio, neve e su fondo instabile (sabbia, fango, ghiaia).
- Per la guida su strade pubbliche osservare le norme della circolazione stradale.
- Attraversare strade, incroci e passaggi a livello con la massima attenzione.
- Non utilizzare mai senza rotelline antiribaltamento.
- Non guidare all‘indietro verso una parete con le rotelline antiribaltamento montate.
- In discesa guidare a velocità minima.
- Evitare l‘uso manuale in discesa con le ruote motorizzate disinserite.
- Non utilizzare su scale mobili, scale o nastri trasportatori.
- Non avvicinarsi a scale o precipizi.
- Evitare di guidare parallelamente a pendii di montagna o rotaie.
- Mantenere una distanza adeguata dal cordolo del marciapiede.
- Superare i cordoli dei marciapiedi/gli ostacoli sempre procedendo all‘indietro.
- Non utilizzare in combinazione con ausili/dispositivi di trazione.
- Durante le pause dalla guida, quando si utilizzano mezzi di trasporto pubblici (autobus, metropolitana ecc.) e quando si effettua un trasferimento spegnere e inserire i freni di arresto della carrozzina.
- I freni di arresto della carrozzina devono essere regolati correttamente.

- Beim Transport in Fahrzeugen gemäß gültigen gesetzlichen Vorschriften sichern.
- SERVO mit Rollstuhl nicht als Sitz in einem Fahrzeug verwenden.
- Akku-Pack nach jedem Gebrauch laden.
- Ladegerät niemals am Ladekabel/Ladeleitung tragen.
- Beim Ladevorgang Kabel sicher verlegen.
- Akku-Pack im Brandfall nur mit Sand löschen.
- Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden.
- Bei Defekt oder Beschädigung - Akku-Pack nicht verwenden! Hersteller, AAT-Außendienst oder autorisierten Fachhandel verständigen.
- Steckkontakte müssen trocken sein.
- Vor Feuchtigkeit schützen.
- Ladegerät und Kfz-Spannungswandler vor Ölen, Fetten, aggressiven Reinigungsmitteln, Verdünnungen oder Beschädigungen schützen.
- Rollstuhl nach Angaben des Herstellers reinigen.
- Keinen Hochdruckreiniger verwenden.
- Alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchführen.
- Reparaturen oder sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden.
- Die Oberflächentemperatur kann sich durch externe Wärmequellen (z.B. Sonnenlicht) erhöhen.
- SERVO von Zündquellen fernhalten.
- SERVO kann hochempfindliche elektromagnetische Felder anderer elektronischer Geräte (z.B. Anti-Diebstahl-Vorrichtungen) stören.

- Spegnere durante il trasporto.
- Durante il trasporto bloccare la carrozzina secondo le norme vigenti.
- Non utilizzare il Servo con carrozzina come sedile all‘interno di un veicolo.
- Caricare il pacco batterie dopo ogni utilizzo.
- Non reggere mai il caricabatteria dal cavo.
- In fase di ricarica posizionare il cavo in posizione sicura.
- In caso di incendio, spegnere il fuoco sul pacco batterie solo con sabbia.
- Non mettere in cortocircuito né collegare mai i poli del pacco batterie.
- Non utilizzare il pacco batterie qualora fosse difettoso o danneggiato e contattare l‘assistenza.I contatti elettrici devono essere asciutti.
- Proteggere dall‘umidità.
- Tenere lontano il caricabatteria e l‘invertitore di corrente per auto da olii, grassi, detergenti aggressivi, solventi o danneggiamenti.
- Pulire la carrozzina secondo le disposizioni del costruttore.
- Non utilizzare idropulitrici.
- Consigliamo ogni due anni un‘ispezione con controllo di sicurezza.
- Le riparazioni e i controlli tecnici di sicurezza possono essere eseguiti solo dal costruttore o dal personale autorizzato.
- La temperatura delle superfici può aumentare a causa di fonti esterne di calore (ad es. luce solare).
- Tenere il SERVO lontano da fonti infiammabili.
- Il SERVO può interferire con i campi elettromagnetici particolarmente sens bili di altri dispositivi elettronici.

» Nicht in Nähe von medizinischen Geräten mit z.B. lebenserhaltender Funktion sowie Diagnosegeräten betreiben.
» Nur AAT Alber Antriebstechnik GmbH Zubehörteile verwenden.
» Nur AAT Alber Antriebstechnik GmbH Ladegerät verwenden.
» Nach dem Durchlesen Bedienungsanleitung sorgfältig aufbewahren.

» Non utilizzare il SERVO in prossimitá di attrezzature mediche come macchinari salva vita o per la diagnosi.
» Utilizzare esclusivamente accessori originali AAT Alber Antriebstechnik GmbH.
» Utilizzare esclusivamente il caricabatteria di AAT Alber Antriebstechnik GmbH.
» Dopo aver letto il manuale d'uso, conservarlo con cura.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Geräteübersicht

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Panoramica generale

| | | |
|---|---|---|
| Spiralkabel | 1 | Cavo spiralato |
| Schnittstelle | 2 | Interfaccia |
| Bediengerät | 3 | Comando |
| Akku-Pack | 4 | Pacco batterie |
| Akku-Tasche | 5 | Borsa per pacco batterie |
| Halterung | 6 | Supporto |
| Kippstützen | 7 | Rotelline antiribaltamento |
| Greifreifen | 8 | Anello di spinta |
| Antriebsräder | 9 | Ruote motorizzate |
| Entriegelung | 10 | Sgancio ruote |

## Halterung

## Supporto

| | | |
|---|---|---|
| Aufnahme | 1 | Alloggio |
| Adapterhülse für Steckachsenräder | 2 | Boccola per ruote con perno ad estrazione |
| Steckkontakt | 3 | Connettore |

## Bediengerät

## Comando

| | | |
|---|---|---|
| Bergfahr-Assistent | 1 | Modalità salita |
| Fahrprogramm 2 | 2 | Programma guida 2 |
| Unterstützungsstufe (verringern) | 3 | Livello di supporto (riduzione) |
| Display | 4 | Display |
| Spiralkabel | 5 | Cavo spiralato |
| Unterstützungsstufe (erhöhen) | 6 | Livello di supporto (aumento) |
| Fahrprogramm 1 | 7 | Programma guida 1 |

## Antriebsräder

hinten

## Ruote motorizzate

Parte interna

| | | |
|---|---|---|
| Steckkontakt | 1 | Connettore |
| Klinke | 2 | Supporto d‘aggancio |
| Aufnahmebolzen | 3 | Perno guida |

vorne

Parte esterna

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entriegelung | 1 | Sgancio ruota |
| Greifreifen | 2 | Anello di spinta |

## 2.2 Technische Daten

| Technik | SERVO | |
|---|---|---|
| | Lithium-Ionen | Blei-Silikon |
| Abmessungen | Akku-Pack:<br>Höhe = 191 mm<br>Breite = 180 mm<br>Tiefe = 111 mm | |
| Eigengewicht | beide Antriebsräder = 20,2 kg<br>Akku-Tasche = 0,2 kg<br>Bediengerät = 0,1 kg<br>Schnittstelle = 0,1 kg | |
| | Akku-Pack<br>= 4,2 kg | Akku-Pack<br>= 5,8 kg |
| | Gesamtgewicht<br>(ohne Rollstuhl)<br>= 24,8 kg | Gesamtgewicht<br>(ohne Rollstuhl)<br>= 26,4 kg |
| Zulässiges Gesamtgewicht | 200 kg (1) (Person, Rollstuhl, SERVO) | |
| Maximales Personengewicht | 150 kg | |
| Verbreiterung des Rollstuhls durch Anbau | ca. 10 - 25 mm | |
| Mögliche Radgrößen | 24 “ | |
| Geschwindigkeit vorwärts I rückwärts | 6 km/h I 3 km/h | |
| Reichweite mit einer Akku-Ladung | bis zu 55 km (2) | bis zu 20 km (2) |
| Brems-/Steigfähigkeit | bis 14 % (3) I 20 % (4) | |
| Akkumulatoren | 28,8 V/16 Ah | 24 V/8,5 Ah |
| Gleichstrommotor | 2x 28,8 V / 70 W | |

# D

| | |
|---|---|
| Geräuschangaben | Der A-bewertete Schalldruckpegel beträgt typischerweise unter 60 dB (A) |
| Lager-/Betriebstemperatur: Gerät | 0° C bis +50° C / -10° C bis +50° C |
| Lager-/Betriebstemperatur: Akku-Pack | 0° C bis +50° C / -10° C bis +50° C |
| Ladetemperatur: Lithium-Ionen Akku-Pack | 0° C bis +35° C |
| Vibrationsangaben | Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaße ausgesetzt sind, liegt typischerweise unter 2,5 $m/s^2$. |
| Anwendungsklasse | A, B |
| Aufkleber Seriennummer | Schnittstelle |

(1) Maximale Zuladung gemäß Angaben des Rollstuhlherstellers beachten.

(2) Reichweite hängt nach ISO 7176-4 u.a. vom Gewicht der beförderten Person, dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

(3) bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 200 kg! Brems-/Steigfähigkeit hängen außerdem von dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

(4) bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 160 kg! Brems-/Steigfähigkeit hängen außerdem von dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

Technische Änderungen dienen dem Fortschritt und bleiben vorbehalten.

2.2 Dati tecnici

| Informazioni tecniche | SERVO | |
|---|---|---|
| | Batterie agli ioni di litio | Batterie al piombo silicio |
| Dimensioni | Pacco batterie:<br>Altezza = 191 mm<br>Larghezza = 180 mm<br>Profondità = 111 mm | |
| Peso | Entrambe le ruote motorizzate = 20,2 kg<br>Borsa per pacco batterie = 0,2 kg<br>Comando = 0,1 kg<br>Interfaccia = 0,1 kg | |
| | Pacco batterie = 4,2 kg | Pacco batterie = 5,8 kg |
| | Peso complessivo (senza carrozzina) = 24,8 kg | Peso complessivo (senza carrozzina) = 26,4 kg |
| Peso complessivo consentito | 200 kg (1) (persona, carrozzina, SERVO) | |
| Peso della persona max. | 150 kg | |
| Incremento dell'ingombro totale della carrozzina con le ruote motorizzate | ca. 40-50 mm secondo il modello di carrozzina | |
| Possibili dimensioni delle ruote | 24 " | |
| Velocità avanti I indietro | 6 km/h I 3 km/h | |
| Autonomia con una carica della batteria | Fino a 55 km (2) | Fino a 20 km (2) |
| Capacità di frenata/salita | fino a 14 % (3) I 20 % (4) | |
| Accumulatori | 28,8 V/16 Ah | 24 V/8,5 Ah |
| Motore a corrente continua | 2x 28,8 V / 70 W | |

| | |
|---|---|
| Livello di rumorosità | Il livello sonoro valutato A è di norma inferiore a 60 dB (A) |
| Temperatura di stoccaggio/funzionamento: Dispositivo | da 0° C a +50° C / da -10° C a +50° C |
| Temperatura di stoccaggio/funzionamento: Pacco batterie | da 0° C a +50° C / da -10° C a +50° C |
| Temperatura di ricarica: pacco batterie ioni di litio | da 0° C a +35° C |
| Vibrazioni | Il valore effettivo misurato di accelerazione a cui è sottoposto il corpo superiore è di norma inferiore a 2,5 $m/s^2$. |
| Classe di applicazione | A, B |
| Numero di serie | Si trova sull'interfaccia |

(1) Rispettare la portata massima secondo le indicazioni del costruttore della carrozzina..

(2) Secondo ISO 7176-4 l'autonomia dipende dal peso della persona trasportata, dal suolo, dal tipo di terreno, dalla temperatura dell'ambiente ecc.

(3) con peso complessivo consentito pari a 200 kg! La capacità di frenata/salita dipende anche dal suolo, dal tipo di terreno, dalla temperatura dell'ambiente ecc.

(4) con peso complessivo consentito pari a 160 kg! La capacità di frenata/salita dipende anche dal suolo, dal tipo di terreno, dalla temperatura dell'ambiente ecc.

Il costruttore  si riserva modifiche tecniche nell'ottica di un continuo miglioramento del prodotto..

## 2.3 Mass-Skizze

## 2.3 Misure

+ 5 bis 12,5 mm

+ 5 fino a 12,5 mm

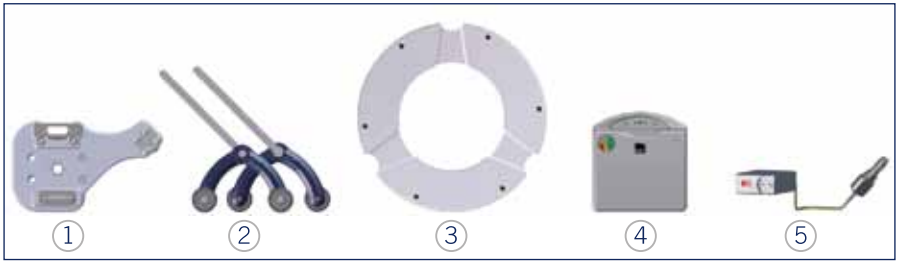
## 2.4 Lieferumfang

## 2.4 Dotazione di serie

| | | |
|---|---|---|
| Ladegerät | 1 | Caricabatteria |
| Antriebsräder | 2 | Ruote motorizzate |
| Bediengerät | 3 | Comando |
| Akku-Pack | 4 | Pacco batterie |
| Akku-Tasche | 5 | Borsa per pacco batterie |

## 2.5 Zubehör

## 2.5 Accessori




| | | |
|---|---|---|
| Halterung | 1 | Supporto |
| Kippstützen | 2 | Rotelline antiribaltamento |
| Speichenschutz | 3 | Copriraggi |
| Akku-Pack | 4 | Pacco batterie |
| Kfz-Spannungswandler | 5 | Invertitore di corrente per auto |

## 3 Montage

### 3.1 Antriebsräder

HINWEIS - Steckkontakte müssen trocken sein!

HINWEIS - Antriebsräder nicht an den Greifreifen anheben oder tragen!

Rollstuhl anheben.

Antriebsrad positionieren.
» Antriebsrad an Reifen greifen!

Aufnahmebolzen in Aufnahme.

## 3 Montaggio

### 3.1 Ruote motorizzate

INDICAZIONE - I contatti elettrici devono essere asciutti!

INDICAZIONE - Non sollevare le ruote tenendole per il mancorrente!

Sollevare la carrozzina.

Posizionare la ruota motorizzata.
» Afferrare la ruota dal copertone!

Inserire il perno guida nell'alloggio.

Antriebsrad verriegeln.
» Muss einrasten!

Bloccare la ruota motorizzata.
» Si deve agganciare facendo clic!

Bild 1-4 auf anderen Seite wiederholen.

Ripetere le figure 1-4 sull'altro lato.

## 3.2 Steckachsenräder

WARNUNG - Steckachsenräder müssen einrasten!

Entriegelungsknopf Steckachse drücken.

Rad adaptieren.

Entriegelungsknopf Steckachse loslassen.

Bild 1-3 auf anderen Seite wiederholen.

## 3.2 Ruote con perno ad estrazione

AVVERTENZA - III perno ad estrazione rapida deve scattare facendo clic!

Premere il pulsante di sblocco del perno.

Adattare la ruota.

Rilasciare il pulsante di sblocco del perno.

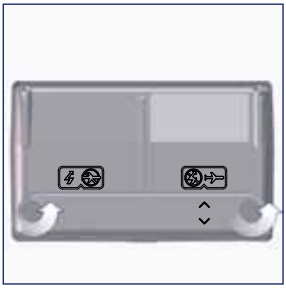
Ripetere le figure 1-3 sull'altro lato.

## 3.3 Akku-Pack

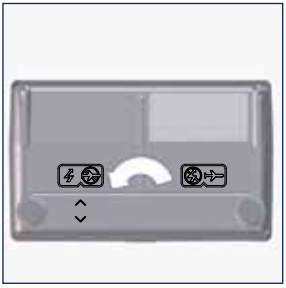
WARNUNG - Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden!

HINWEIS - Steckkontakte müssen trocken sein!

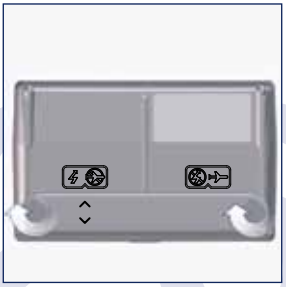
**Fahrmodus herstellen - Lithium-Ionen Akku-Pack**
Schrauben lösen.



Schaltleiste drehen und einsetzen.
» Pfeile beachten!



Schrauben festziehen.



## 3.3 Pacco batterie

AVVERTENZA - Non mettere in cortocircuito né collegare mai i poli del pacco batterie!

INDICAZIONE - I contatti elettrici devono essere asciutti!

**Impostare la modalità guida - Pacco batterie ioni di litio**
Svitare le viti.

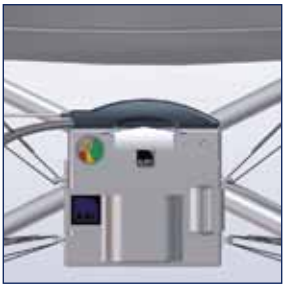
Ruotare il coperchio e inserirlo.
» Fare attenzione alla freccia!

Avvitare le viti.

**Anschließen**
In Tasche einsetzen und mit Klettverschluss fixieren.

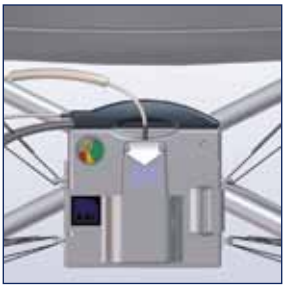
**Collegamento**
Inserire nella borsa e fissare con la chiusura in velcro.

Schnittstelle einstecken.



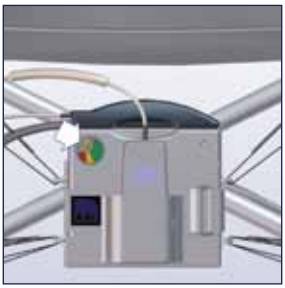
Inserire l'interfaccia.

Bediengerät in Tasche einstecken.



Riporre il comando nella tasca della borsa.

**Akku-Pack prüfen**
Infotaste am Akku-Pack drücken.

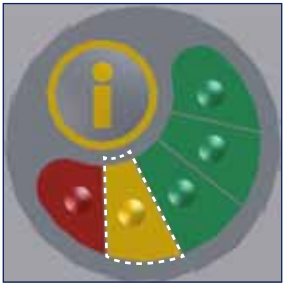


**Controllo del pacco batterie**
Premere il tasto info sul pacco batterie.

Grün = voll

Verde = carico

Gelb = gering
» Ggf. laden!



Giallo = livello basso
» Se possibile caricare!

Rot = leer
» Laden!

Rosso = scarico
» Caricare!

## 3.4 Kippstützen

WARNUNG - Nie ohne Kippstützen verwenden!

WARNUNG - Vor Inbetriebnahme Kippstützen prüfen!

Wenn serienmäßig keine am Rollstuhl vorhanden - AAT-Kippstützen verwenden!

Rastbolzen ziehen.

In Halterung schieben.
» Kennzeichnung „R“ + „L“ beachten!

## 3.4 Rotelline antiribaltamento

AVVERTENZA - Non utilizzare mai senza rotelline antiribaltamento!

AVVERTENZA - Prima della messa in funzione controllare le rotelline antiribaltamento!

Se in dotazione alla carrozzina non fossero incluse di serie le rotelline antiribaltamento, utilizzare quelle di serie AAT!

Tirare verso l‘esterno il perno di fissaggio.

Inserire le rotelline nella guida.
» Fare attenzione all‘indicazione “R” (destro) e “L” (sinistro)!

Rastbolzen loslassen.

Rilasciare il perno di fissaggio.

Bild 1-3 auf anderen Seite wiederholen.

Ripetere le figure 1-3 sull'altro lato.

## 3.5 Demontage

HINWEIS - Antriebsräder nicht an den Greifreifen anheben oder tragen!

Evtl. SERVO ausschalten.

**Kippstützen**
Rastbolzen ziehen.

Kippstütze abnehmen.

Bild 1-2 auf anderen Seite wiederholen.

## 3.5 Smontaggio

INDICAZIONE - Non sollevare le ruote tenendole per il mancorrente!

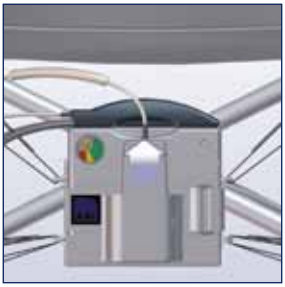
Se necessario spegnere SERVO.

**Rotelline antiribaltamento**
Tirare verso l'esterno il perno di fissaggio.

Rimuovere le rotelline antiribaltamento.

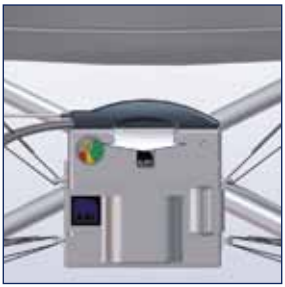
Ripetere le figure 1-2 sull'altro lato.

**Akku-Pack**
Bediengerät aus Tasche entnehmen.



**Pacco batterie**
Rimuovere il comando dalla tasca della borsa.

Schnittstelle ausstecken.



Estrarre l'interfaccia.

Klettverschluss öffnen und Akku-Pack entnehmen.

Aprire la chiusura in velcro ed estrarre il gruppo batteria.

**Antriebsräder**
Entriegelung ziehen und drehen.

**Ruote motorizzate**
Tirare e ruotare lo sblocco.

Antriebsrad abnehmen.
» Antriebsrad an Reifen greifen!

Rimuovere la ruota motorizzata.
» Afferrare la ruota dal copertone!

Bild 1-2 auf anderen Seite wiederholen.

Ripetere le figure 1-2 sull'altro lato.

**Steckachsensräder**
Entriegelungsknopf Steckachse drücken.

**Ruote con perno ad estrazione**
Premere il pulsante di sblocco del perno.

Steckachsenräder abnehmen.

Rimuovere le ruote con perno ad estrazione.

Bild 1-2 auf anderen Seite wiederholen.

Ripetere le figure 1-2 sull'altro lato.

## 4 Inbetriebnahme

WARNUNG - Feststellbremsen des Rollstuhls müssen richtig justiert sein!

WARNUNG - Vor Inbetriebnahme elektronische Funktion, Kippstützen, Halterung und ggf. Luftdruck der Antriebsräder (7 bar) sowie der Lenkrollen prüfen!

HINWEIS - Mindestens eine Stunde vor Inbetriebnahme in frostfreier Umgebung lagern!

## 4 Messa in funzione

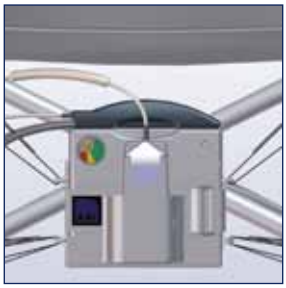
AVVERTENZA - I freni di arresto della carrozzina devono essere regolati correttamente!

AVVERTENZA - Prima della messa in funzione controllare il funzionamento elettronico, le rotelline antiribaltamento, il supporto e se necessario la pressione delle ruote piroettanti!

INDICAZIONE - Posizionare in ambiente non ghiacciato almeno un'ora prima della messa in funzione!!

### 4.1 Einschalten

Bediengerät aus Tasche entnehmen.



SERVO einschalten - Taste 1 oder 2 drücken!
» Letzt eingestellte Unterstützungsstufe wird aufgerufen!

### 4.1 Accensione

Rimuovere il comando dalla borsa.

Accendere il SERVO - premere il tasto 1 o 2!
» Viene richiamato l'ultimo livello di supporto impostato!

## 4.2 Kalibrierung Neigungssensor

VORSICHT - Kalibrierung immer nur nach Änderungen am Rollstuhl (Austausch Lenkrollen/ Halterung/Antriebsräder) oder bei Anwenderwechsel/Wiedereinsatz durchführen!

Evtl. Tastensperre deaktivieren.
Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

Fahrprogramm 1 und niedrigste Unterstützungsstufe einstellen.

Bergfahr-Assistent deaktivieren.

## 4.2 Calibrazione del sensore di inclinazione

ATTENZIONE - Eseguire la calibrazione sempre dopo le modifiche apportate alla carrozzina (sostituzione ruote pivottanti/ supporto/ruote motorizzate) o in caso di cambio utente/riciclo!

Disattivare event. il blocco tasti.
Premere prima il tasto *, poi il tasto 1.
» Il simbolo viene nascosto!

Impostare il programma guida 1 e il livello di supporto più basso.

Disattivare la modalità salita premendo 2 volte su *

Rollstuhl auf waagrechten Ebene abstellen.
» Lenkrollen in Fahrtrichtung vorwärts!

Collocare la sedia a rotelle su una superficie orizzontale.
» Ruote piroettanti in direzione di marcia avanti!

Taste + und - gleichzeitig solange gedrückt halten bis Meldung im Display.

Premere contemporaneamente il tasto + e - fino a quando non compare il messaggio sul display.

SERVO ausschalten - Taste 1 gedrückt halten.

Spegnere il SERVO - tenendo premuto il tasto 1.

Antriebsräder demontieren, rechtes Rad - links montieren und linkes Rad - rechts montieren.
SERVO einschalten - Taste 1 drücken.
Bild 3 - 6 wiederholen.

Sganciare le ruote motorizzate invertendole, ruota destra - montare a sinistra e ruota sinistra - montare a destra.
Accendere il SERVO - premere il tasto 1.
Ripetere fig. 3 - 6.

## 5 Bedienung

WARNUNG - Bedienung nur durch eine einzelne geschulte Person! Person sollte körperlich und geistig in der Lage sein, den SERVO sicher zu bedienen!

WARNUNG - Auf einer Ebene im Freien und im Fahrprogramm 1, mit niedrigster Unterstützungsstufe üben!

WARNUNG - Nie ohne Kippstützen verwenden!

WARNUNG - Bordsteinkanten/ Hindernisse immer rückwärts überwinden!

WARNUNG - Parallelfahrten an steilen Berghängen oder Schienen vermeiden!

WARNUNG - Ausreichend Abstand zur Bordsteinkante halten!

WARNUNG - Nicht an Treppen oder Abgründe heranfahren!

WARNUNG - Straßen, Kreuzungen und Bahnübergänge mit erhöhter Vorsicht überqueren!

WARNUNG - Fahrten bei starkem Regen, Eis, Schnee und auf unbefestigtem Untergrund (Sand, Schlamm, loser Schotter) vermeiden!

## 5 Utilizzo

AVVERTENZIA - Gestione unicamente da parte di una persona istruita all'uso, con capacitá fisiche e mentali che garantiscono l'utilizzo in sicurezza!

AVVERTENZIA - Esercitarsi all'uso all'aperto in zona pianeggiante e alla velocità più bassa!

AVVERTENZA - Non utilizzare mai senza rotelline antiribaltamento!

AVVERTENZIA - Superare i cordoli dei marciapiedi/gli ostacoli sempre procedendo all'indietro!

AVVERTENZA - Evitare di guidare parallelamente a pendii di montagna o rotaie!

AVVERTENZA - Mantenere una distanza adeguata dal cordolo del marciapiede!

AVVERTENZA - Non avvicinarsi a scale o precipizi!

AVVERTENZA - Attraversare strade, incroci e passaggi a livello con la massima attenzione!

AVVERTENZA - Evitare l'uso in caso di forte pioggia, ghiaccio, neve e su fondo instabile (sabbia, fango, ghiaia)!

WARNUNG - Das Befahren von Gefällen mit Antriebsrädern im manuellen Betrieb vermeiden!

AVVERTENZA - Evitare l'uso manuale in discesa con le ruote motorizzate disinserite!

WARNUNG - Während Fahrpausen, bei Nutzung von Nahverkehrsmitteln (Omnibusse, Straßenbahnen usw.), bei Nutzung mit Aufstehstühlen in „Steh-Position" und beim Umsitzen aus schalten und Feststellbremsen des Rollstuhls anziehen.

Durante le pause dalla guida, quando si utilizzano mezzi di trasporto pubblici (autobus, metropolitana ecc.) e quando si effettua un trasferimento spegnere e inserire i freni di arresto della carrozzina!

WARNUNG - Nicht auf Rolltreppen, Treppen oder Laufbändern verwenden!

AVVERTENZA - Non utilizzare su scale mobili, scale o nastri trasportatori!

WARNUNG - Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen, Straßenverkehrsordnung beachten!

AVVERTENZA - Per la guida su strade pubbliche osservare le norme della circolazione stradale!

HINWEIS - Nicht mit montierten Kippstützen rückwärts an Wand fahren!

INDICAZIONE - Non guidare all'indietro verso una parete con le rotelline antiribaltamento inserite!

## 5.1 Displayanzeigen

Startanzeige

Standardanzeige - wenn eingeschaltet mit Taste 1
» Bergfahr-Assistent
» Fahrprogramm 1
» Unterstützungsstufe
» Akku-Kapazität

Standardanzeige - wenn eingeschaltet mit Taste 2
» Bergfahr-Assistent
» Fahrprogramm 2
» Unterstützungsstufe
» Akku-Kapazität

## 5.1 Indicazioni sul display

Videata iniziale

Visualizzazione standard - se accesa con il Tasto 1
» Modalità salita
» Programma guida 1
» Livello di supporto
» Capacità batteria

Visualizzazione standard - se accesa con il Tasto 2
» Modalità salita
» Programma guida 2
» Livello di supporto
» Capacità batteria

**Warnhinweis**
**Radverriegelung**
Beide Räder

**Indicazione di avvertimento**
**Sconnessione ruota**
Entrambe le ruote

Linkes Rad

Ruota sinistra

Rechtes Rad

Ruota destra

Warnhinweis Unterspannung Akku-Pack

Indicazione di avvertimento sottotensione pacco batterie

**Warnhinweis Temperatur**
Akku-Pack

**Indicazione di avvertimento Temperatura**
Pacco batterie

Parametrisierung

Parametrizzazione

Akku-Pack wird geladen

Pacco batterie in stato di ricarica

**F e h l e r m e l d u n g e n (s.h. Kapitel 7.2)**
Akku-Pack

**Messaggi di errore (vedere anche Capitolo 7.2)**
Pacco batterie

Antriebsräder

Ruote motorizzate

Bediengerät

Comando

## 5.2 Fahren mit SERVO

WARNUNG - Niemals in rotierende/bewegende Teile fassen!

WARNUNG - Person sollte körperlich und geistig in der Lage sein, den SERVO sicher abzubremsen.

VORSICHT - Beim Blockieren der Antriebselemente oder bei Änderungen am Fahrverhalten sofort ausschalten und SERVO nicht benutzen!

Kapitel Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen beachten!
Displaybeleuchtung schaltet nach 12 Sekunden bei Nicht-Betätigung des Bediengerätes ab.
Abschaltautomatik schaltet bei längeren Pausen nach 10 Minuten SERVO ab.

Bei der Vorwärtsfahrt begrenzt der SERVO die Geschwindigkeit auf 6 km/h - rückwärts auf 3 km/h.
Tastensperre wird automatisch nach 6 Sekunden aktiviert.

Evtl. Tastensperre deaktivieren.
Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

## 5.2 Guida con il SERVO

AVVERTENZA - Non avvicinare mai le mani a parti rotanti / in movimento!

L'utilizzatore deve essere in grado fisicamente e mentalmente di frenare il SERVO in modo sicuro.

ATTENZIONE - In caso di blocco degli elementi di azionamento o modifica delle caratteristiche di guida, spegnere immediatamente SERVO e smettere di utilizzarlo.

Osservare il capitolo Indicazioni di avvertimento, messaggi di errore e risoluzione dei problemi!
L'illuminazione del display si spegne dopo 12 secondi se il comando non viene azionato.
La funzione di spegnimento automatico si attiva dopo 10 min di inutilizzo del SERVO.

Con guida in avanti SERVO limita la velocità a 6 km/h, in retromarcia a 3 km/h.
Il blocco tasti viene attivato automaticamente dopo 6 secondi.

Disattivare event. il blocco tasti.
Premere prima il tasto *, poi il tasto 1.
» Il simbolo viene nascosto!

Akku-Kapazität prüfen.
» 5 Balken = voll
» 3 Balken = halb-voll
» 1 Balken = leer -> Laden!

Indicazione capacità della batteria.
» 5 tacche = carica
» 3 tacche = carica a metà
» 1 tacca = scarica -> ricaricare!

Fahrprogramm 1 oder 2 wählen.
» Wir empfehlen 1 für Indoor und 2 für Outdoor!
» Bei Fahrprogramm 1 -> wenig Unterstützung
» Bei Fahrprogramm 2 -> mehr Unterstützung

Selezionare programma guida 1 o 2.
» Consigliamo 1 per l'utilizzo all'interno e 2 per l'utilizzo all'aperto!
» Programma 1 -> minor supporto
» Programma 2 -> maggior supporto

Unterstützungsstufe wählen.

Selezionare il livello di supporto.

**Bergfahr-Assistent aktivieren**
Beim Einschalten immer aktiv!
» Taste * zwei Mal drücken!
» Höhere Unterstützung bei Steigungen

**Attivazione modalità salita**
Sempre attiva all'accensione!
» Il simbolo * viene evidenziato!
» Supporto aumentato per discesa

**Bergfahr-Assistent deaktivieren**
Taste * zwei Mal drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

**Disattivazione modalità salita**
Premere due volte il tasto*.
» Il simbolo viene tolto!

Bediengerät in Tasche einsetzen.

Riporre il comando nella tasca della borsa.

Greifreifen in gewünschte Fahrtrichtung bewegen.

Muovere l'anello di spinta nella direzione di guida desiderata.

## 5.3 Fahren manuell mit Antriebsräder

WARNUNG - Das Befahren von Gefällen mit Antriebsrädern im manuellen Betrieb vermeiden!

WARNUNG - Person sollte körperlich und geistig in der Lage sein, den SERVO sicher abzubremsen.

VORSICHT - Klemmgefahr zwischen Reifen und Seitenteil/ Armauflage!

Der SERVO regelt bei manuellen Fahrten - ausschließlich zum Schutz der Elektronik - die Geschwindigkeit ab.

## 5.3 Guida manuale con ruote motorizzate

AVVERTENZA - Evitare l'uso manuale in discesa con le ruote motorizzate disinserite!

La persona deve essere in grado fisicamente e mentalmente di frenare il SERVO in modo sicuro.

ATTENZIONE - Pericolo di incastro tra ruota e fianchettina / bracciolo!

Al fine di proteggere l'elettronica durante l'utilizzo manuale, il SERVO gestisce automaticamente la velocità di avanzamento.

Bediengerät aus Tasche entnehmen.

Rimuovere il comando dalla borsa.

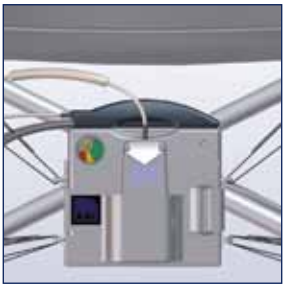
**Tastensperre deaktivieren**
Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

**Disattivare il blocco tasti**
Premere prima il tasto *, poi il tasto 1.
» Il simbolo viene nascosto!

SERVO ausschalten - Taste 1 oder 2 gedrückt halten!
» Letzt eingestellte Unterstützungsstufe wird gespeichert!

Spegnere il SERVO - tenere premuto il tasto 1 o 2!
» Viene richiamato l'ultimo livello di supporto selezionato!

Bediengerät in Tasche einsetzen.



Riporre il comando nella borsa.

Manuell fahren.

Guidare manualmente.

## 5.4 Fahren mit Steckachsenräder

VORSICHT - Klemmgefahr zwischen Reifen und Seitenteil/ Armauflage!

Bediengerät aus Tasche entnehmen.

**Tastensperre deaktivieren**
Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

SERVO ausschalten - Taste 1 oder 2 gedrückt halten.

## 5.4 Guida manuale con perno ad estrazione

ATTENZIONE - Pericolo di incastro tra ruota e fianchettina / bracciolo!

Estrarre il comando dalla borsa.

**Disattivare il blocco tasti**
Premere prima il tasto *, poi il tasto 1.
» Il simbolo viene nascosto!

Spegnere il SERVO - tenere premuto il tasto 1 o 2.

Antriebsräder demontieren (s.h. Kapitel 3.5).

Rimuovere le ruote motorizzate (si veda anche Capitolo 3.5).

Steckachsenräder montieren (s.h. Kapitel 3.2).

Montare le ruote con perno ad estrazione (vedere anche Capitolo 3.2).

## 5.5 Transport

WARNUNG - Bei Defekt oder Beschädigung - Akku-Pack nicht verwenden! Hersteller, AAT-Außendienst oder autorisierten Fachhandel verständigen!

WARNUNG - SERVO mit Rollstuhl nicht als Sitz in einem Fahrzeug verwenden!

WARNUNG - Beim Transport in Fahrzeugen gemäß gültigen gesetzlichen Vorschriften sichern!

VORSICHT - Beim Transport ausschalten!

VORSICHT - Gewichtsangaben beachten!

HINWEIS - Akku-Pack in Originalverpackung transportieren (Karton aufbewahren)!

HINWEIS - Antriebsräder nicht auf Greifreifen ablegen!

Akku-Pack zugelassen für Luftfrachttransport gemäß DOT + IATA. Dennoch Transport mit Fluggesellschaft im voraus abklären.

SERVO demontieren (s.h. Kapitel 3.5).

## 5.5 Trasporto:

AVVERTENZA - Non utilizzare il pacco batterie qualora fosse difettoso o danneggiato e contattare l'assistenza tecnica!

AVVERTENZA - Non utilizzare il SERVO con carrozzina come sedile all'interno di un veicolo!

AVVERTENZA - Durante il trasporto bloccare la carrozzina secondo le norme vigenti!

ATTENZIONE - Spegnere durante il trasporto!

ATTENZIONE - Osservare le indicazioni relative alla portata!

INDICAZIONE - Trasportare il pacco batterie nella confezione originale (conservare la scatola)!

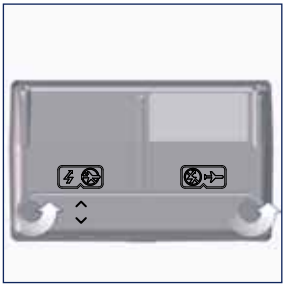
INDICAZIONE - Non appoggiare le ruote motorizzate sul mancorrente!

Pacco batterie consentito per il trasporto aereo secondo DOT e IATA. Informare tuttavia anticipatamente la compagnia di volo in merito al trasporto.

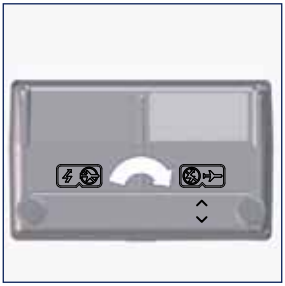
Smontare il SERVO (vedere anche Capitolo 3.5).

**Flugmodus herstellen - Lithium-Ionen Akku-Pack**

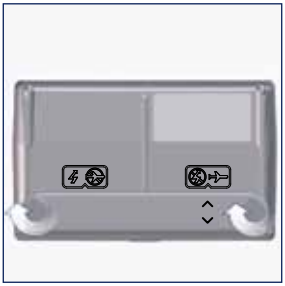
Schrauben lösen.



Schaltleiste drehen und einsetzen.
» Pfeile beachten!



Schrauben festziehen.



**Impostare la modalità per il trasporto aereo - pacco batterie ioni di litio**

Svitare le viti.

Ruotare il coperchio e inserirlo.
» Fare attenzione alla freccia!

Avvitare le viti.

## 6 Pflege und Wartung

WARNUNG - Alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchführen (MPBetreibV)!
Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt!
Tipp: Nach Anwenderwechsel/ Wiedereinsatz!

WARNUNG - Reparaturen und sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden!

### 6.1 Akku-Pack

WARNUNG - Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden!

WARNUNG - Akku-Pack im Brandfall nur mit Sand löschen!

WARNUNG - Bei Defekt oder Beschädigung - Akku-Pack nicht verwenden! Hersteller, AAT-Außendienst oder autorisierten Fachhandel verständigen!

VORSICHT - Beim Ladevorgang Kabel sicher verlegen!

HINWEIS - Vor Feuchtigkeit schützen!

## 6 Cura e manutenzione

AVVERTENZA - Consigliamo ogni due anni un'ispezione con controllo di sicurezza!
La targhetta indica la scadenza!
Consiglio: dopo cambio utente/ riciclaggio!

AVVERTENZA - Le riparazioni e i controlli tecnici di sicurezza possono essere eseguiti solo dal costruttore o da personale specializzato e autorizzato!

### 6.1 Pacco batterie

AVVERTENZA - Non mettere in cortocircuito né collegare mai i poli del pacco batterie!

AVVERTENZA - In caso di incendio, spegnere il fuoco sul pacco batterie solo con sabbia!

AVVERTENZA - Non utilizzare il pacco batterie qualora risulti difettoso o danneggiato e contattare l'assistenza!

ATTENZIONE - Accertarsi che il cavo poggi su un piano sicuro mentre la batteria è sotto carica!

INDICAZIONE - Proteggere dall'umidità!

HINWEIS - Ladegerät niemals am Ladekabel / Ladeleitung tragen!

HINWEIS - Akku-Pack nach jedem Gebrauch laden!

HINWEIS - Ladegerät und Kfz-Spannungswandler vor Ölen, Fetten, aggressiven Reinigungsmitteln, Verdünnungen oder Beschädigungen schützen!

HINWEIS - Angaben auf Ladegerät beachten!

HINWEIS - Steckkontakte müssen trocken sein!

INDICAZIONE - Non reggere mai il caricabatteria dal cavo!

INDICAZIONE - Caricare il pacco batterie dopo ogni utilizzo!

INDICAZIONE - Proteggere il caricabatteria e l'invertitore di corrente per auto da olii, grassi, detergenti aggressivi, solventi o danneggiamenti!!

INDICAZIONE - Osservare le indicazioni sul caricabatteria!

INDICAZIONE - I contatti elettrici devono essere asciutti!

Akku-Pack ist zugelassen für Luftfrachttransport gemäß DOT und IATA (Kapitel 5.5 beachten).
Akku-Pack ist wartungsfrei und wiederaufladbar.
Während Ladevorgang kann nicht mit SERVO gefahren werden.

Il pacco batterie è consentito per il trasporto aereo secondo DOT e IATA (osservare il Capitolo 5.5).
Il pacco batterie non necessita di manutenzione ed è ricaricabile.
Durante la ricarica il SERVO non è utilizzabile.

Bediengerät aus Tasche entnehmen.

Rimuovere il comando dalla borsa.

Tastensperre deaktivieren. Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

Disattivare il blocco tasti. Premere prima il tasto *, poi il tasto 1.
» Il simbolo viene nascosto!

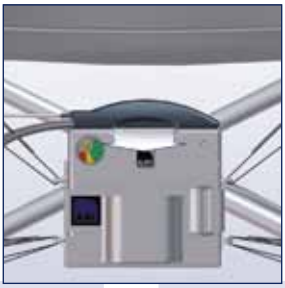
SERVO ausschalten.
» Taste 1 oder 2 gedrückt halten!

Spegnere il SERVO.
» Tenere premuto il tasto 1 o 2!

### 6.1.1 Lithium-Ionen Akku-Pack laden

### 6.1.1 Ricarica del pacco batterie agli ioni di litio

Ggf. Schnittstelle ausstecken.



Se possibile estrarre l'interfaccia.

Ladegerät anschließen.

Collegare il caricabatteria.

LED grün = Akku voll
» ca. 8 Stunden

LED verde = batteria carica
» ca. 8 ore

LED orange = Akku wird geladen

LED arancione = batteria in ricarica

Kontrolle der Kapazität am Akku-Pack (s.h. Kapitel 3.3)

Indicazioni dello stato di carica del pacco batterie (vedere anche Capitolo 3.3)

**Akku-Pack im Kraftfahrzeug laden**

Bediengerät aus Tasche entnehmen.

**Ricarica pacco batterie in auto**

Estrarre il comando dalla borsa.

Tastensperre deaktivieren.

» Symbol wird ausgeblendet!

Disattivare il blocco tasti.

» Il simbolo viene nascosto!

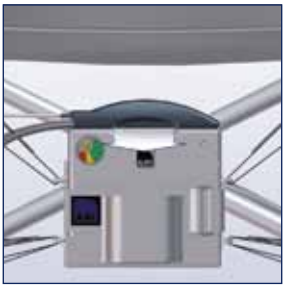
SERVO ausschalten.

» Taste 1 oder 2 gedrückt halten!

Spegnere il SERVO..

» Tenere premuto il tasto 1 o 2!

Schnittstelle ausstecken.



Estrarre l'interfaccia.

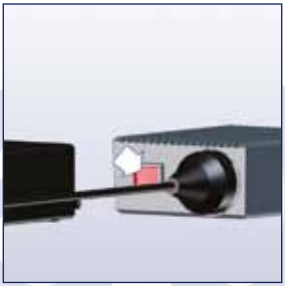
Klettverschluss öffnen und Akku-Pack entnehmen.

Aprire la chiusura in velcro ed estrarre il pacco batterie.

Kfz-Spannungswandler und Ladegerät anschließen.

Collegare tra loro l'invertitore di corrente e il carica batterie.

Kfz-Spannungswandler einschalten.
» Warnton = Spannung gering!



Accendere l'invertitore di corrente per auto.
» Segnale acustico = tensione bassa!

LED grün = Akku voll
» ca. 8 Stunden

LED verde = batteria carica
» ca. 8 ore

LED orange = Akku wird geladen

LED arancione = batteria in ricarica

Kontrolle der Kapazität am Akku-Pack (s.h. Kapitel 3.3)

Indicazioni dello stato di carica del pacco batterie (vedere Capitolo 3.3).

## 6.1.2 Blei-Silikon Akku-Pack laden

Ggf. Schnittstelle ausstecken.

Ladegerät anschließen.

LED grün = Akku voll
» ca. 8 Stunden

LED orange = Akku wird geladen

## 6.1.2 Ricarica del pacco batterie piombo-silicio

Se possibile estrarre l'interfaccia.

Collegare il caricabatteria.

LED verde = batteria carica
» ca. 8 ore

LED arancione = batteria in ricarica

## 6.2 Reinigung/Desinfektion

HINWEIS - SERVO von Zündquellen fern halten!

HINWEIS - Rollstuhl nach Angaben des Herstellers reinigen!

HINWEIS - Keinen Hochdruckreiniger verwenden!

Mit feuchtem Tuch und milden haushaltsüblichen Reinigungs- / Desinfektionsmitteln.

## 6.2 Pulizia/disinfezione

INDICAZIONE - Tenere il SERVO lontano da fonti infiammabili!

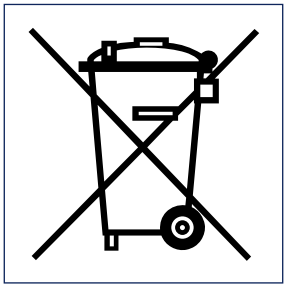
INDICAZIONE - Pulire la carrozzina secondo le indicazioni del produttore!

INDICAZIONE - Non utilizzare idropulitrici!

Pulire con un panno umido e detergente neutro o disinfettante di comune uso domestico.

## 6.3 Entsorgung

Ihr SERVO und dessen Akku-Pack sind langlebige Produkte. Nach Ablauf der natürlichen Lebensdauer können Sie diese Komponenten an die AAT Alber Antriebstechnik GmbH oder deren Fachhändler zur Entsorgung zurück geben.



Das Elektro- und Elektronikgeräte Gesetz (ElektroG) ist zum 24.03.2005 in Kraft getreten und regelt die Rücknahme und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten.
Gemäß der Hinweise des Bundesministerium für Umwelt (BMU) zur Anwendung des ElektroG gilt das Gerät SERVO als Transportmittel und fällt damit nicht unter die Kategorie der im ElektroG §2 Abs. 1 Satz 1 genannten Geräte (Verweis auf die Richtlinie des Europäischen Parlaments (2002/96/EG)).

## 6.3 Smaltimento

Il SERVO e il pacco batterie sono prodotti di lunga durata. Al termine della loro vita naturale potete restituirli all'azienda AAT Alber Antriebstechnik GmbH o ai suoi rivenditori affinché vengano smaltiti.
La legge tedesca sugli apparecchi elettrici ed elettronici è entrata in vigore il 24.03.2005 e disciplina il ritiro e lo smaltimento dei vecchi apparecchi elettrici ed elettronici.
Secondo le indicazioni del Ministero dell'ambiente sull'applicazione di tale legge, il dispositivo SERVO è un mezzo di trasporto e per questo non rientra nella categoria degli apparecchi citati nella legge stessa §2 paragrafo 1 comma 1 (rimando alla Direttiva del Parlamento Europeo (2002/96/CE)). Per quanto riguarda lo smaltimento del prodotto in Italia contattare il rivenditore che procederá secondo la normativa vigente.

## 6.4 Sicherheitstechnische Prüfung

WARNUNG - Sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom authorisierten Fachhandel durchgeführt werden!

WARNUNG - Alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchführen (MPBetreibV)! Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt! Tipp: Nach Anwenderwechsel/ Wiedereinsatz!

Vor einem Anwenderwechsel/Wiedereinsatz sollte eine sicherheitstechnische Prüfung durchgeführt werden. Um die sicherheitstechnische Prüfung durchführen zu dürfen, bedarf es einer Schulung. Nähere Informationen finden Sie auf der Homepage www.aat-online.de/schulungen.

## 6.4 Controlli di sicurezza

AVVERTENZA - I controlli di sicurezza devono essere eseguiti esclusivamente dal costruttore AAT o da personale autorizzato.

AVVERTENZA - Raccomandiamo un controllo di sicurezza ogni 2 anni! Il termine ultimo è indicato sull'etichetta informativa!Un controllo di sicurezza è comunque indicato anche prima della scadenza in caso di riutilizzo o nuovo proprietario.

In caso di riutilizzo o nuovo proprietario è consigliato effettuare un controllo di sicurezza. Tale controllo può essere eseguito esclusivamente da personale autorizzato che sia stato formato a tale scopo.Per maggiori informazioni contattare Medimec International srl. www.medimec.it

## 6.5 Anwenderwechsel/Wiedereinsatz

Der SERVO ist für einen Anwenderwechsel/Wiedereinsatz geeignet. Vor einem Anwenderwechsel/Wiedereinsatz sollte eine sicherheitstechnische Prüfung durchgeführt werden sowie gereinigt/desinfiziert werden (s.h. Kapitel 6.2).

## 6.5 Nuovo proprietario

Il SERVO è un dispositivo che può essere riutilizzato. prima dell'uso da parte del nuovo proprietario deve essere eseguito un controllo di sicurezza così come un'adeguata pulizia e disinfezione (vedere Capitolo 6.2).

# 7 Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen

## 7.1 Warnhinweise

**Radverriegelung**
Beide Antriebsräder
» Rad und beide Pfeile blinken!

Linkes Antriebsrad
» Rad und linker Pfeil blinken!

Rechtes Antriebsrad
» Rad und rechter Pfeil blinken!

Antriebsräder richtig adaptieren (s.h. Kapitel 3.1)

# 7 Indicazioni di avvertimento, messaggi di errore e risoluzione dei problemi

## 7.1 Indicazioni di avvertimento

**Sconessione ruota**
Entrambe le ruote motorizzate
» La ruota e le due frecce lampeggiano!

Ruota motorizzata sinistra
» La ruota e la freccia sinistra lampeggiano!

Ruota motorizzata destra
» La ruota e la freccia destra lampeggiano!

Adattare correttamente le ruote motorizzate (vedere Capitolo 3.1)

**Unterspannung**
» Akku blinkt!

Akku-Pack laden (s.h. Kapitel 6.1)

**Sottotensione**
» La batteria lampeggia!

Ricaricare il pacco batterie (vedere anche Capitolo 6.1)

**Temperatur Akku-Pack**
» Akku blinkt!

Fahrt mit SERVO beenden und abkühlen lassen.

**Temperatura pacco batterie**
» La batteria lampeggia!

Fermarsi e lasciare raffreddare il SERVO.

## 7.2 Fehlermeldungen

**Fehler Akku-Pack**

| Code | Fehlermeldung | Fehlerbehebung |
|---|---|---|
| 01 | Keine Verbindung zum Akku | Hersteller verständigen! |
| 02 | Zellenfehler | Hersteller verständigen! |
| 03 | Kommunikation | Hersteller verständigen! |
| 04 | Parameter-Daten | Flugmodus herstellen, 10 sek. warten, Fahrmodus herstellen! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| 05 | Software-Ablauf | Flugmodus herstellen, 10 sek. warten, Fahrmodus herstellen! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| 06 | Falsches Kommando | Flugmodus herstellen, 10 sek. warten, Fahrmodus herstellen! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |

**Fehler Antriebsräder**

| Code | Fehlermeldung | Fehlerbehebung |
|---|---|---|
| 01 | nicht belegt | |
| 02 | Motorcontroller | Hersteller verständigen! |
| 03 | Elektronik | Hersteller verständigen! |
| 04 | Parameter-Daten | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 05 | Software-Ablauf | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| 06 | Falsches Kommando | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |

**Fehler Bediengerät**

| Code | Fehlermeldung | Fehlerbehebung |
|---|---|---|
| 01 | Tastatur | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 02 | nicht belegt | |
| 03 | Seriennummer | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 04 | Parameter-Daten | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| 05 | Software-Ablauf | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| 06 | Falsches Kommando | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |

**Errore pacco batterie**

| Codice | Messaggio di errore | Risoluzione dell'errore |
|---|---|---|
| 01 | Nessun collegamento con la batteria | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 02 | Errore cella batteria | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 03 | Comunicazione | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 04 | Dati parametri | Impostare la modalità volo, attendere 10 sec., impostare la modalità guida! Errore ancora presente? Sì: Contattare il costruttore! |
| 05 | Sequenza software | Impostare la modalità volo, attendere 10 sec., impostare la modalità guida! Errore ancora presente? Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 06 | Comando sbagliato | Impostare la modalità volo, attendere 10 sec., impostare la modalità guida! Errore ancora presente? Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |

**Errore ruote motorizzate**

| Codice | Messaggio di errore | Risoluzione dell'errore |
|---|---|---|
| 01 | Freno | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 02 | Controllo | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 03 | Elettronica | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 04 | Dati parametri | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |

| | | |
|---|---|---|
| 05 | Sequenza software | Spegnere il Servo attendere 10 sec., riaccenderlo!<br>Errore ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 06 | Comando sbagliato | Spegnere il Servo, attendere 10 sec., riaccenderlo!<br>Errore ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |

**Errore comando**

| Codice | Messaggio di errore | Risoluzione dell'errore |
|---|---|---|
| 01 | Tastiera | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 02 | Non occupato | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 03 | Numero di serie | Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 04 | Dati parametri | Spegnere il Servo, attendere 10 sec., riaccenderlo!<br>Errore ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 05 | Sequenza software | Spegnere il Servo, attendere 10 sec., riaccenderlo!<br>Errore ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| 06 | Comando sbagliato | Spegnere il Servo, attendere 10 sec., riaccenderlo!<br>Errore ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |

## 7.3 Problemlösungen

| Problem | Prüfung und eventuelle Problemlösung |
|---|---|
| SERVO lässt sich nicht einschalten | Schnittstelle eingesteckt?<br>Nein: Einstecken! |
| | Akku-Pack leer?<br>Ja: Laden! |
| | Akku-Pack im Fahrmodus?<br>Nein: Fahrmodus herstellen! |
| | Problem noch vorhanden?<br>Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| SERVO fährt nicht | Ladegerät noch eingesteckt?<br>Ja: Ausstecken! |
| | SERVO eingeschaltet?<br>Nein: Einschalten! |
| | Antriebsräder verriegelt?<br>Nein: Verriegeln! |
| | Problem noch vorhanden?<br>Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| Akku-Pack lässt sich nicht laden | Ladegerät angeschlossen?<br>Nein: Richtig anschließen! |
| | Problem noch vorhanden?<br>Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| Beeinträchtigung Fahrverhalten (z.B. erhöhter Rollwiderstand) | Luftdruck überprüft?<br>Nein: Überprüfen und ggf. Luft nachfüllen. |
| | Problem noch vorhanden?<br>Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |

## 7.3 Soluzione dei problemi

| Problema | Controllo ed eventuale risoluzione del problema |
|---|---|
| Il SERVO non si accende | Interfaccia inserita?<br>No: inserire! |
| | Pacco batterie scarico?<br>Sì: Ricaricare! |
| | Pacco batterie in modalità guida?<br>No: Impostare la modalità guida! |
| | Problema ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| SERVO non va | Caricabatteria ancora inserito?<br>Sì: estrarre! |
| | SERVO acceso?<br>No: accendere! |
| | Ruote motorizzate inserite?<br>No: Inserirle! |
| | Problema ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| Il gruppo batterie non si carica | Caricabatteria collegato?<br>No: collegare correttamente! |
| | Problema ancora presente?<br>Sì: Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |
| Modifica delle caratteristiche di guida (es. maggior resistenza alla spinta). | Controllare la pressione delle gomme ed eventualmente gonfiarle. |
| | Il problema persiste?Contattare il costruttore o l'assistenza tecnica autorizzata! |

# 8 Garantie und Haftung

## 8.1 Garantie

AAT Alber Antriebstechnik GmbH übernimmt für den SERVO (mit Ausnahme des Akku-Pack) und allen Zubehörteilen, für den Zeitraum von zwei Jahren ab Empfangsdatum die Garantie, dass diese frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.
Für den Akku-Pack - dessen ordnungsgemäße Pflege vorausgesetzt - übernimmt die AAT Alber Antriebstechnik GmbH die Garantie für den Zeitraum von einem Jahr ab Empfangsdatum.
Die Garantie auf den SERVO erstreckt sich nicht auf Fehler, welche zurückzuführen sind auf:

» Schäden, die infolge übermäßiger Beanspruchung auftreten.
» Schäden, die sich infolge unachtsamer Behandlung ergeben.
» gewaltsame Beschädigungen.
» natürliche Verschleißteile (Rollstuhlreifen).
» unsachgemäße oder unzureichende Wartung durch den Kunden.
» unberechtigte bauliche Veränderungen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des SERVO oder der Zubehörteile.
» Nutzung des SERVO über das zulässige Gesamtgewicht hinaus.
» unsachgemäßes Laden des Akku-Pack.

# 8 Garanzia e responsabilità

## 8.1 Garanzia

L'azienda AAT Alber Antriebstechnik GmbH concede una garanzia di due anni per il SERVO (ad esclusione del pacco batterie) e tutti gli accessori. La garanzia vale a partire dalla data di acquisto e copre i materiali diffetosi e gli errori di produzione.
Per il pacco batterie, a condizione di una corretta cura dello stesso, la AAT Alber Antriebstechnik GmbH concede una garanzia di un anno dalla data di acquisto.
SERVO non è coperto da garanzia nei seguenti casi:

» danni dovuti ad eccessiva sollecitazione.
» danni dovuti a un utilizzo inappropriato.
» danneggiamenti violenti.
» normale usura (es. copertoni delle ruote).
» manutenzione inappropriata o insufficienteda parte del cliente.
» modifiche strutturali non autorizzate o utilizzo non conforme del SERVO o dei suoi accessori.
» utilizzo di SERVO oltre la portata consentita.
» ricarica inappropriata del pacco batterie.

## 8.2 Haftung

AAT Alber Antriebstechnik GmbH ist als Hersteller des SERVO nicht verantwortlich für eventuell auftretende Schäden, wenn:

» SERVO unsachgemäß gehandhabt wurde.
» Reparaturen, Montagen oder andere Arbeiten von nicht autorisierten Personen durchgeführt wurden.
» SERVO nicht entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt wurde.
» fremde Teile angebaut bzw. mit dem SERVO verbunden wurden.
» Teile des SERVO abmontiert wurden.
» SERVO über das zulässige Gesamtgewicht hinaus belastet wurde.
» SERVO nicht regelmäßig (in 2-jährigem Turnus) von dem Hersteller, AAT-Außendienst oder einem autorisierten Fachhändler gewartet wurde.
» SERVO mit ungenügender Akku-Ladung betrieben wurde.

## 8.2 Responsabilità

La AAT Alber Antriebstechnik GmbH, in qualità di costruttore non è responsabile nei seguenti casi:

» Il SERVO è stato maneggiato in modo inappropriato.
» sono state eseguite riparazioni, montaggi o altri lavori da persone non autorizzate.
» Il SERVO non è stato utilizzato in conformità con il manuale d'uso.
» sono stati montati o collegati al SERVO componenti estranei.
» sono stati smontati dei componenti del SERVO.
» Il SERVO è stato sollecitato oltre la portata massima consentita.
» Il SERVO non è stato regolarmente tagliandato ogni 2 anni da personale autorizzato.
» Il SERVO è stato utilizzato con una carica insufficiente del pacco batterie.

Notizen:

Note:

Notizen:

Note:

Notizen:

Note:

**Distributore esclusivo per l'Italia:**
Medimec International Srl · Via Proventa, 52 · 48018 Faenza (RA) · 05 464 68 70 · 05 464 64 67
medimec@medimec. it · www.medimec.it

Ideen bewegen mehr